

TARTU ÜLIKOOL

Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut

Tauri-Viljar Vahesaar

**JOOGATERAAPIA KUI ALTERNATIIVRAVI ERINEVATE
HAIGUSTE KORRAL**

Yoga therapy as an alternative medicine for different diseases

Bakalaureusetöö

Kehalise kasvatuse ja spordi õppekava

Juhendaja: Inga Neissaar (MSc)

Tartu 2016

SISUKORD

KASUTATUD LÜHENDID	3
SISSEJUHATUS	4
1. JOOGAÜLEVAADE	5
1.1. Jooga olemus.....	5
1.2. Jooga eesmärk	6
1.3. Joogastiilid	6
1.4. Joogatunni ülesehitus	8
1.4.1. Päikesetervitus	8
1.4.2. <i>Asana</i>	9
1.4.3. Meditatsioon	10
1.4.4. <i>Pranayama</i>	11
2. JOOGATERAAPIA KUI ALTERNATIIVRAVI	14
2.1. Joogateraapia	14
3. JOOGATERAAPIA MÕJU ERIHAIGUSTELE	17
3.1. Migreen	17
3.2. Stress ja ärevushäired.....	17
3.3. Depressioon.....	19
3.4. Kõrge vererõhk	20
3.5. Unehäired.....	20
TÄNUAVALDUSED	21
KOKKUVÕTE.....	22
KASUTATUD KIRJANDUS	23
SUMMARY	29
LISAD.....	30

KASUTATUD LÜHENDID

CAM Täiendav ja alternatiivne meditsiin (ingl. Complementary and alternative medicine)

GABA Gamma-aminovõihape (ingl. Gamma-AminoButyric Acid)

MDD Tugev depressiooni häire (ingl. Major depression Disorder)

MM Meditatsiooni vorm, kus tähelepanu suunatakse ümbritsevale keskkonnale (ingl. Mindfulness-meditation)

NS Parasümpaatiline närvisüsteem (ingl. Parasympathetic nervous system)

TM Transtsendentaalne meditatsioon (ingl. Transcendental meditation)

TTH Pinge tüüpi peavalu (ingl. Tension-type headache)

SISSEJUHATUS

Jooga on keha, meele ja vaimu treening, kus tegeletakse iseendaga nii vaimsel kui füüsilisel tasandil. Joogatunnis toimub täielik keskendumine hetkes tehtavale tegevusele. Joogapraktika aitab rahustada, saavutada enesekindlust, vähendada negatiivseid mõtteid ja selle tulemusena võib paraneda nii vaime kui füüsiline tervis.

Bakalaureusetöö eesmärk on anda teaduskirjanduse põhjal ülevaade joogaharjutustest. Leida joogaharjutuste mõju erinevatele haigustele.

Töös käsitletakse haiguseid nagu stress, depressioon, unehäired, kõrge vererõhk, peavalud ja nende alternatiivravi jooga abil.

Töö kirjutamise ajendiks oli isiklik huvi jooga vastu. Autor on joogapraktika käigus kogenud jooga positiivset mõju ja kohtunud inimestega, kes väidavad, et leidsid leevendust erinevate haiguste korral ja seega paranes elu kvaliteet. Seetõttu tekkis autoril huvi uurida joogaharjutuste mõju otseselt tervisele.

Selles uurimustöös analüüsitakse peamiselt *hatha*-joogat, mida on teaduslikult kõige enam uuritud, ja selle mõju tervisele teaduskirjandusest saadud tulemuste põhjal.

Käesolev töö võiks huvi pakkuda neuroloogidele, tervishoiutöötajatele, treeneritele ja terviseprobleemidega inimestele, kes on huvitatud alternatiivravist joogateraapia näol.

Märksõnad: joogateraapia; alternatiivne meditsiin; ennetamine; käsitus;

Key words: Yoga therapy; alternative medicine; prevention; management

1. JOOGA ÜLEVAADE

1.1. Jooga olemus

Jooga on india õpetustest pärit mõiste, mis tähendab vaimsete harjutuste rakendamist ühinemiseks ülimaga. Sõna *yoga* (sanskriti keeles yuj) tähendab “liituma” nii kehalisel, vaimsel ja hingelisel tasandil. “*Bhagavad Gīta*’s” nimetatakse joogadeks peatükke, mis tähistavad eelkõige ülima jumalaga ühinemise erinevaid etappe. Budismis kujunes 4.-5. saj joogatšaara koolkond, kus jooga tähendab mõtluse ühendamist teadvuse analüüsiga (Läänemets et al., 2011).

Jooga on idamaade iidne enesetäiustamisõpetus. Selle kohaselt on inimesel nii välimine reaalsus ehk keha ja sisemine reaalsus ehk vaim ning need on omavahel seotud närvisüsteemi abil. Jooga teooria rakendamiseks on vaja mõjutada närvisüsteemi. Sooritades jooga harjutusi, nagu meditatsioon, hingamisharjutused (*pranayama*) ja asendid (*asana*), regulaarselt ja tehniliselt õigesti, siis midagi muutub meie sees. Kui need sisemised muutused toimuvad, siis meie igapäevaelu kogemine muutub positiivsemaks (Yogani, 2004).

Jooga on tekkinud umbes 5000 aastat tagasi ning selle põhimõtete juured on India filosoofias. Indias on läbi aegade joogat väga austatud ning ka tänapäeval asub seal palju joogakoole. Läänemaaailma jõudis jooga suhteliselt hilja, kuid selle populaarsus kasvab pidevalt. Näiteks Ameerikas määravad alternatiivraviarstid joogat nii haiguste raviks kui ka nende ennetamiseks (Büssing et al., 2012).

Jooga filosoofia loojaks peetakse legendaarset Vana-India tarka *maharishi* Patandžalit, kes 1500 aastat tagasi pani jooga põhimõtted süsteemselt kirja teosesse “Joogasuutra”. Sarnaselt “*Bhagavad Gīta*’le”, mis annab inimestele juhiseid õigeks eluviisiks, õpetavad *maharishi* Patandžali “Joogasuutrad”, kuidas valitseda oma meelt, laskmata ühelgi häirival teguril end mõjutada. Seal sisalduv on juba suuresti jooga tänapäevases tähenduses (Satyananda Saraswati, 1996).

Joogatreeningute ja keskuste levik üle kogu läänemaaailma on tõestuseks jooga kasulikkusest tervisele. Tänu jooga kiirele levikule hakkas Maailma Terviseorganisatsioon (*World Health Organization*, lühend WHO) 1978. aastal seda ametlikult tunnustama. Tänapäeva lääne inimene peab joogat sageli ainult füüsiliseks, kuid jooga on olemuselt nii füüsiline, mentaalne,

intellektuaalne kui ka spirituaalne (Chopra & Simon, 2004). See iidne idamaade õpetus koosneb erinevatest tehnikatest nagu füüsilised harjutused (*asana*'d), meditatsioon, hingamisharjutused (*pranayama*), vaimne täiustumine, toitumisõpetus, lõõgastusharjutused ja moraalsed piirangud, et viia teadvus kõrgemale tasemele (Ali *et al.*, 2012).

Kuigi jooga ei ole ainult füüsiliste harjutuste kompleks, vaid elamise viis, millest ei puudu ka toitumisõpetus, käitumisõpetus, iseenda kuulamine ja teadvustamine, käsitletakse selles töös sõna "jooga", "joogateraapia" või "joogapraktika" iseloomustamiseks treeningut, mis koosneb *pranayama*'test, *asana*'test, hingamisharjutustest ja meditatsioonist, sest need on teaduslikult enim uuritud.

1.2. Jooga eesmärk

Maharishi Patandžali järgi on jooga eesmärgiks inimese täielik vabanemine kannatusest. Vabaneme kannatusest siis, kui ei klammerdu välisesse, materiaalse maailma asjadesse ja nähtustesse või teistesse inimestesse, vaid saame kontakti iseendaga, oma tõelise olemusega (*swadharma*) (Satyananda Saraswati, 1996).

Jooga on mõeldud isiklikuks kasvuks ja selleks, et eemaldada füüsilised, emotsionaalsed, intellektuaalsed ja spirituaalsed defektid. See on loodud kõikumiste ja kannatuste, valude ja kurbuse eemaldamiseks (Chopra & Simon, 2004).

Üks jooga põhimõte on füüsilise ja psüühilise teraapia ühendamine. See kujutab endast erinevate jooga tehnikate tasakaalustatud sooritamist. Nendeks tehnikateks on kehaasendid (*asana*'d), hingamiskontrollid (*pranayama*), sümbolistlikud poosid (*mudra*), keha lukud (*bandha*), keha puhastamistehnikad (*shatkarma*) ja meditatsioon (Chopra & Simon, 2004).

1.3. Joogastiilid

Jooga on tulnud läände, esmalt Ameerikasse, 19. sajandil tänu hindu rändmunga Swami Vivekananda kaudu. Läänemaailmas on populaarseim joogastiil *hatha*-jooga, mis jaguneb omakorda mitmeks stiiliks ning igaühel neist on oma spetsiifika ja prioriteedid (John *et al.*, 2007; McCoy, 2006). Kirkwood (2005) kirjeldab, et tänapäeval eksisteerib mitmeid joogastiile,

mis erinevad treeningus sooritatavate asendite ehk *asana*'te, hingamisharjutuste ehk *pranayama*'de, lõõgastusharjutuste ja meditatsiooni harjutuste poolest (Kirkwood, 2005). Lisaks *hatha*-joogale on palju teisi jooga stiile, näiteks Iyengari jooga, *vini*-jooga, Bikrami jooga ehk *hot*-jooga, Šivananda jooga, *kripalu*-jooga, *kundalini*-jooga, integraaljooga, *ananda*-jooga, *anusara*-jooga. Mõned stiilid, näiteks Iyengari jooga, *kundalini*-jooga ja Bikrami jooga, on välja kujunenud *hatha*-joogast (Chopra & Simon, 2004). Joogastiili valik treeninguks oleneb sellest, mida inimene vajab ja mis meeldib ning sobib talle.

Maharishi Patandžali oli *siddha* ehk täiuse saavutanud joogameister, kes kujundas maailmakuulsa kaheksaastmelise *ashtanga*-jooga, mis aitab inimesel end igakülgsest arendada. Nende kaheksa astme alla kuuluvad *yama*'d ehk moraalikoodeks, *niyama* ehk isikupuhastus ja õpingud, *asana* ehk kehaasendid ja harjutused, *pranayama* ehk hingamiskontroll, *pratyahara* ehk meelte juhtimine, *dharana* ehk kontsentratsioon, *dhyana* ehk meditatsioon ja *samadhi* ehk mõtlikkus (Läänemets et al., 2011).

Asthanga-jooga on *hatha*-jooga dūnaamiline vorm, mis koosneb *asana*'test ehk asenditest, hingamisest ja meditatsioonist. *Ashtanga*-jooga omapära seisneb eri asendite ehk *asana*'te ühendamises *vinyasa*'ga. *Vinyasa* tähendab hingamise ja liigutuste täielikku sünkroniseerimist. Tulemuseks on vereringe paranemine, kerge ja tugev keha ning rahulik meel (Chopra & Simon, 2004).

Vanasti ei tehtud jooga poose lihtsalt füüsiliselt, vaid see sisaldas spirituaalset ja filosoofilist kontseptsiooni. Kui jooga sai tuntumaks USA televisioonis 50 aastat tagasi, hakati seda kasutama fitnessis ja teraapias, stressi maandamiseks ja isiklikuks arenguks, mis viis *hatha*-jooga kaugele enda filosoofilistest juurtest. Tänapäeval on tavaline, et terviseklubides ja teistes asutustes üle maailma käsitletakse joogat kui tavalist füüsilist treeningut ilma spirituaalse filosoofiata (Swan & Wiley InterScience, 2012).

Olenemata inimeste erinevusest, lähenetakse *hatha*-jooga koolides baaselementide õpetamisel individuaalselt. Joogatreeningutest võtavad osa nii professionaalsed tantsijad, kooliõpilased, kui ka tugitoolisportlased. Treenitustaseme erinevus pole *hatha*-joogas probleemiks, kuna esmatähtis pole paindumus ja asendite hoidmine, vaid teadlikkus enda kehast ja hingamisest. Teadlikkusest tuleb keha kontroll ja kontrollimisest graatsia ning tehnilisus. Isegi algajad on suutelised liigutustes välja tooma elemendi korrektsuse ja elegantsi (Coulter, 2001).

1.4. Joogatunni ülesehitus

Joogasessiooni alustatakse traditsiooniliselt mingis teatud kehaasendis sooritatavate sügavate hingamisharjutustega või *mantra*'tega ehk väesõnadega. Läänemaailmas on *mantra* 'te kasutamine vähe tuntud ja seetõttu tehakse selle asemel rohkem keskendumisharjutusi.

Hatha-jooga tundi alustatakse traditsiooniliselt hingamisharjutustega. Tähelepanu suunatakse hingamisele ning hingamissagedus muudetakse aeglasemaks ja sügavamaks. See on joogateraapias peamiseks parasümpaatilise närvisüsteemi (NS) aktiveerijaks. Sellele tegevusele järgneb päikesetervituse harjutuste sari, et valmistada keha ette joogatreeningu põhiosaks. *Hatha*-jooga põhiosa sisaldab alati venitusi, pöördeid kui ka jõu- ja tasakaaluharjutusi. Jooga treeningtund lõpeb tavaliselt lõõgastusega seliliasendis, kus võidakse ka mediteerida (Ray et al., 2011).

1.4.1. Päikesetervitus

Päikesetervitus on iidne rituaal, mis on omane kõigile joogastiilidele. Traditsiooniliselt sooritatakse *hatha*-joogas kümnest eri poosist koosnev sari, mille sooritamine aeglase tempoga parandada keha painduvust ja jõudu ning kiire tempo suurendab vereringesüsteemi efektiivsust. Päikesetervituse harjutused hõlmavad tegevusse kõik suurimad lihasgrupid ning stimuleerivad paljude organite tegevust. Need asendid aitavad luua paremat ühendust enda vaimuga (Omkar et al., 2009).

Lisas 1 oleval joonisel kujutatud päikesetervituse versioon koosneb kümnest harjutusest. Esimene ja viimane on *pranamasana* ehk palveasend, mis valmistab ette päikesetervituseks, suurendab kontsentratsioonivõimet ning rahustab. *Pranamasana* 'le järgneb *hasta uttanasana*, mille eesmärk on venitada kõhtu ning siseorganeid, parandada seedimist, toniseerida seljaajunärve ja avada kopse. Sellele järgneb *padahastanasana*, mis parandab seedetegevust, aitab lahti saada kõhukinnisusest, parandab vereringet, muudab selja painduvamaks ning toniseerib seljaajunärve. *Padahastanasana* 'le järgneb *dakashinpad prasarnasan*, mille eesmärk on tugevdada kõhu-, selja- ja jalalihaseid ning sirutada rindkeret. Neljas harjutus on *dwipad prasarnasan*, millel on samad eesmärgid eelnevaga. Viies harjutus *saashtang namasakarasan* tugevdab selja-, käe- ja jalalihaseid. Kuues harjutus *bhujangasan* teeb selja painduvamaks ja

toniseerib seljaajunärve, stimuleerib suguelundeid, maksa, neerusid, neerupealseid, parandab seedimist ja aitab lahti saada kõhukinnisusest. Sellele järgneb *parvatasana*, mis tugevdab käe- ja jalalihaseid, vabastab pingeid seljas. Kaheksas harjutus on sama mis kolmas ehk *dakashinpad prasarnasan* ning seejärel uuesti *padahastasana* ja viimaseks *pranamasana* ehk palveasend. Seda seeriat kasutatakse laialt ja nagu eespool mainitud, on variatsioone palju (Chopra & Simon, 2004).

1.4.2. *Asana*

Asana tähendab “õiget istet” või “õiget asendit”. Õige tähendab eelkõige sellist asendit, kus eluenergia saab vabalt voolata. *Asana*’d ehk asendid mõjutavad kõigepealt füüsilist keha:

- muudavad meid painduvamaks, tugevamaks ja suurendavad tasakaalu (Yang, 2007);
- kõrvaldavad lihaspinged (Yang, 2007);
- puhastavad ja tugevdavad siseelundeid ja parandavad nende verevarustust (Yang, 2007);
- aitavad sügavamalt ja täielikumalt hingata (Cabral et al., 2011);
- muudavad tugevamaks immuunsüsteemi (Arora & Bhattacharjee, 2008);
- aitavad kogu kehal kui terviklikul süsteemil harmooniliselt toimida (Cabral et al., 2011).

Asana’d suurendavad vaimset tasakaalu ning ajalooliselt on joogaasendeid sooritatud, et valmistuda ette meditatsioonipraktikaks. Tänapäeval sooritavad *asana*’id miljonid inimesed üle maailma, et vähendada stressi, parandada tervist, arendada sportlikku võimekust, taastuda vigastustest või haigustest ja üldiselt parandada elu kvaliteeti (Yang, 2007).

Asana’d mõjutavad parasümpaatilist närvisüsteemi, kuna joogale omased asendid hõlvavad lihaste venitamist ja tugevdamist ning aeglast ühtlast hingamist. Parasümpaatiline närvisüsteem on see närvisüsteemi osa, mis aitab rahuneda, lihastel lõtvuda, parandada seedimist ja toitainete imendumist, tugevdada immuunsüsteemi ning parandada une kvaliteeti. See aitab normaliseerida vererõhku ja aeglustada südame löögisagedust ning neutraliseerida paljusid stressiga seotud sümptomeid (Mishra et al., 2012).

Selleks, et tugevada oma parasümpaatilist närvisüsteemi, peab sooritama *asana*’id, mis võimendavad sügavat lõdvestumist nagu näiteks ettepainutused ja puusi avavad harjutused, samas tegema vähem püsti asendeid ja rohkem istuvaid, selili ja kõhuli asendeid ning samuti

ümberpööratud asendeid. Samuti peaks olema poosis kauem ja keskenduma rahulikule hingamisele. Jõulised liikumised, tahapainutused, kätelseisud on võimsad ja kasulikud, kuid ei stimuleeri parasümpaatilist närvisüsteemi (John et al., 2007).

Hatha-joogas sooritatavate asendite ehk *asana*'te eripära peitub selles, et neid viiakse läbi aeglaselt ja keskendunult, mis aitab süvendada hingerahu ja teadlikkust. Näiteks Iyengari joogas, mis on üks *hatha*-jooga alaliikidest, pööratakse rohkem tähelepanu keha arendamisele. Vajadusel kasutatakse ka abivahendeid, nagu joogarihmad, -padjad, -klotsid jms. Need abivahendid on selleks, et iga inimene suudaks ettenähtud asendit sisse võtta ning selles püsida (Cabral et al., 2011).

Hatha-jooga pooside eesmärk on suurendada keha painduvust, jõudu ja tasakaalu. Harjutused sisaldavad väändeid, puusade eri asendeid või tasakaalu hoidmist ning neid võib sooritada nii seistes, istudes kui ka lamades. Joogateraapias on instruktori kohustus hinnata iga asendi individuaalset sobivust ja vajalikkust patsiendile.

Asana tähendab asendit, mis kujutab endast keha kui terviku paigutamise kunsti koos füüsilise, mentaalse ja spirituaalse suhtumisviisiga. Asendi kaks aspekti on poosi sissevõtmine ja asendis puhkamine. *Asana* eeldab keha ja jäsemete kindlat paigutust, konkreetset hingamist ja kogu keha tunnetust. Joogaasendit ei tohiks kohandada keha struktuurile vastavalt, vaid keha tuleks kujundada *asana* nõuete järgi. Siis on *asana* 'l õige füüsiline, füsioloogiline, psühholoogiline, intellektuaalne ja spirituaalne hoiak. *Maharishi* Patandžali ütleb, et kui *asana* on korrektselt tehtud, peavad keha ja meele ning hinge vahelised duaalsused kaduma. Seda tuntakse asendis puhkamisena, tegevuse mõtisklemisena. Kui *asana* 'd on niimoodi sooritatud, hoitakse keharakud elujõulised (Satyananda Saraswati, 1996).

1.4.3. Meditatsioon

Meditatsiooni mõiste on ebatäpne ja laiahaardeline. Käesolevas töös võtan aluseks definitsiooni, mis kirjeldab meditatsiooni kui vaimset praktikat, mille eesmärgiks on oma keha ja meele vahel harmoonia loomine (Kidron et al., 2001).

19. sajandi algusest on meditatsioon koos idamaade spirituaalse elustiiliga levinud läänemaailma ning viimastel aastakümnetel on suurenenud ka teaduse huvi meditatsiooni vastu. Sõna "meditatsioon" kujutab endast vaimset praktikat hinduismis, budismis ja teistes

religioonides. Kuna ingliskeelset sõna “meditatsioon” ei saa täpselt tõlkida, siis saab selle tähendusest parema ülevaate sankriti keelest tõlgitud sõnadest nagu *dharana* ehk keskendumine, *dhyana* ehk mõtlemine, *samadhi* ehk meditatsiooni abil saavutatav teadvusseisund ja *bhavana* ehk mõistuse areng koos meele kasvuga (Awasthi, 2013).

Lutz ja kaasautorid (2008) mainivad enda uuringus, et enim uuritumaid meditatsioone on kahte liiki: keskendumise suunamine ümbritsevale keskkonnale, mida kutsutakse *mindfulness-meditation* (MM), mille eestikeelne vaste on tähelepanelik meditatsioon, ja tähelepanu suunamine kindlale esemele, tundele või muule fenomenile, mida kutsutakse *transcendental meditation* (TM), mille eestikeelne vaste on midagi ületav meditatsioon, piirideta meditatsioon (Lutz et al., 2008).

Tandon kirjeldab, et *transcendental meditation* (TM) on meditatsiooni liik, mille korral keskendutakse teatud kindlale objektile–hingamisele, *mantra*’le, visualiseeritud objektile jne. Läbi sellise keskendumise jõutakse transtsendentse kogemuseni ehk sügava füsioloogilise lõdvestuseni, mille käigus peaks alanema vaimne pinge (2012, viidatud Ali et al., 2012).

Mindfulness on leidnud standartiseeritud terapeutilise vormi Massachusettsi ülikoolis, kus loodi *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR). Antud programmiga on leitud positiivset mõju uuritavate bioloogilisele ja psühholoogilisele stressile (M. Sharma & Rush, 2014)

Mitmed teadusuuringud on leidnud, et nii MM’il kui TM’il on positiivne mõju inimese füsioloogiale, see parandab ajuvereverustust, südametööd ja hingamistegevust, alandab vererõhku, suurendab hapnikutarbimist ning vähendab lihaspingeid, depressiooni ja ärevushäireid (Awasthi, 2013).

1.4.4. *Pranayama*

Panayama on hingamisteadus, mis viib eluenergia loomise, jaotamise ja säilitamiseni. *Pranayama* on tulnud kahest sanskriti keelsest sõnast *prana*, mis tähendab hingamist, ja *yama*, mis tähendab kontrolli. See hingamiskunst on üks olulisi joogapraktikaid, mis õpetab õigesti hingama, et suudaksime oma eluenergiat hingamise reguleerimise abil juhtida. Selle praktika abil viiakse hingamis- ja vereringesüsteem harmoonilisse seisundisse. Mitmed uuringud on tõestanud, et teadlikul hingamisel on emotsioone ja närve rahustav toime. Lisaks aitab see kaasa vähendada pingeid peas, kaelas ja õlgades (Ali et al., 2012; John et al., 2007).

Pranayama on jooga oluline osa. Tänapäeval on hakatud seda kasutama kui üht ravimeetodit. *Pranayama* põhineb sisse- ja väljahingamise juhtimisel ja hingamise kontrollimisel. *Pranayama* pikendab sisse- ja väljahingamise protsessi. Hingamine toimub kolmes astmes: kõigepealt sissehingamine, teiseks hinge kinnihoidmine ja kolmandaks õhu väljahingamine. Kõik need astmed tuleb läbida teatud aja vältel ning neid korrates. Omanimelise jooga alaliigi looja B. K. S. Iyengar kirjeldas *pranayama*'t kui kunsti, millega kaasnevad erinevad tehnikad eesmärgiga panna hingamisorganid rütmiliselt ja intensiivselt liikuma ja laienema (Mishra et al., 2012; Satyananda Saraswati, 1996).

Dinesh ja kaasautorid (2013) leidsid oma uuringus samuti, et *pranayama* 'l on positiivne mõju psühholoogilise stressi maandamisele, kuid leidsid ka seda, et märkimisväärne positiivne mõju peavalude alandamisele ilmnes vaid gruppis, kus praktiseeriti aeglase iseloomuga *pranayama* 't 12 nädalat, 3 korda nädalas. Selline omapära võib ilmneda asjaolust, et vaid aeglane hingamine aktiveerib parasümpaatilist NS (Dinesh et al., 2013).

Jooga mõjutab närvisüsteemi ja mängib olulist rolli inimese rahustamisel. Selle kohta on läbi viidud mitmeid erineva spetsiifikaga uuringuid, sest on teada, et joogal on mõju närvisüsteemile. Sarang ja Telles uurisid kolme jooga hingamisharjutuse otsest mõju. Leiti, et joogaharjutustega saab suurendada inimese tööalast tõhusust seal, kus on vaja selektiivset tähelepanu, süvenemist, silmamälu ja korduvat motoorset tegevust (2007, viidatud Ali et al., 2012). Ali ja teised kirjeldasid *pranayama*-treeningut, kus pidi hingama vasaku ninasõõrmega, järgnes parema ajupoolkera aktiivsuse domineerimine, seega paranes ruumiline tajus. Kui tehti harjutust parema ninasõõrmega hingates, suurenes vasaku ajupoolkera aktiivsus ja paranesid verbaalsed oskused.

Uuringud on näidanud, et joogaharjutuste ehk *asana*'te sooritamine koos sügava ja aeglase hingamisega võib piirata autonoomse närvisüsteemi (ANS) aktiivsust (Michalsen et al., 2005). Seega jooga võib mõjutada vegetatiivset närvisüsteemi nii, et toimub sümpaatilise närvisüsteemi aktiivsuse langus ja parasümpaatilise närvisüsteemi aktiivsuse suurenemine. Selline protsess mõjub positiivselt südame-veresoonkonna funktsioonile, emotsioonidele ja neuroendokriinsüsteemile. Vegetatiivse närvisüsteemi stimuleerimine (VNS) aitab kaasa südame löögisageduse langusele, vererõhu alandamisele, mao funktsioneerimisele ja arterite laiendamisele (Howland, 2014). Kuna jooga mõjutab vegetatiivset närvisüsteemi, siis saab väita, et joogapraktikaga on võimalik ennetada ja ravida kõrge vererõhust põhjustatud peavalu. Lisaks on joogaharjutused efektiivsed stressi maandajad, kuna *asana*'te korrektse

sooritamise käigus aktiveeritakse parasümpaatiline närvisüsteem, mis aitab rahuneda ja lihastel lõtvuda.

Hingamise teadlik juhtimine ja kontrollimine õpetab õigesti hingama, et suudaksime oma eluenergiat kehas juhtida. Paljude inimeste puhul on puudulik (kiire ja pinnapealne) hingamisviis muutunud igapäevaseks. Kui inimene ei hinga piisavalt värsket õhku, ei saa veri täielikult puhastuda. Jääkained, mis tuleks hapnikuga küllastamise protsessis välja viia, tuuakse sel juhul kehasse tagasi. Selle asemel, et keha tugevdada, kannab veri organismis laiali mürkaineid. Puudulikul hingamisel on negatiivne mõju ka lümfisüsteemile, mis on loodud hävitama viiruseid ja baktereid enne, kui need jõuavad organismile kahju tekitada. Samuti aeglustub soolestiku läbimise protsess, mis toob kaasa jääkainete ladestumise (Srinivasan, 1991).

Hingamisprotsessi käigus toimub midagi enamat kui lihtsalt vere rikastamine hapnikuga ja jääkainete põletamine. Osates kontrollida oma hingamist, suudame ravida nii psüühilisi kui füüsilisi hädasid, võita hirne, taluda valu ning kontrollida oma emotsioone. Õige hingamise mõjul suureneb rahulolu, enesevalitsemine ja hingejõud.

2. JOOGATERAAPIA KUI ALTERNATIIVRAVI

Alternatiivmeditsiin on igasugune ravimeetod, mille toimimise kohta esitatud väidetel puudub teaduslik alus või mis on üldaktsepteeritud teadusega otseses vastuolus. Hoolimata märkimisväärtetest investeeringutest pole ükski uurimus suutnud tõestada alternatiivmeditsiini meetodite efektiivsust, isegi võrreldes platseeboefektiga. Paljud arstid ja teadlased on nimetanud alternatiivmeditsiini ebaetiliseks ning koguni kahjulikuks. Enamus alternatiivmeditsiini harusid baseeruvad religioonil, ebausul, pseudoteadusel või pettusel.

CAM hõlmab endas mitmeid erinevaid tervise edendamise viise, teraapiaid ja tehnikaid, mis erinevad tavameditsiinist. Mitmed uuringud on näidanud, et CAM'i kasutatakse haiguste ja tervisehädade ennetamiseks ja alternatiivraviks (Clarke et al., 2015).

Rossi koos kaasautoritega leidis, et populaarsemad täiendavat ja alternatiivmeditsiini (CAM) pakkuvad võimalused on massaaž (42%); füüsilised harjutused (30%); akupunktuur (19%); kiiropraktika (15%); ja ravimtaimed (15%) (2005, viidatud John et al., 2007).

2.1. Joogateraapia

Joogateraapia on mõeldud indiviididele, kellel on märgatavad liikuvus, tasakaalu, tuju, magamis- või väsimushäired. Enamus joogateraapiaga tegelejatest kannatab meditsiinilise häire all ja neile on joogat soovitanud füsioterapeut. Kuna jooga teraapilist mõju on tõestatud teadusuuringutega, on joogateraapiast saanud üks joogastiile, mis on suunatud terviseprobleemidega inimestele. Joogatunnid aitavad küll lahendada kergemaid tervise kõrvalkaldeid, kuid võivad olla ebaefektiivsed tõsiste haiguste korral. Selleks puhuks on välja arendatud joogateraapia, mis arvestab inimese tervislikku seisundit, enesetunnet ja eripära (Gabriel et al., 2006).

Joogateraapia sessiooni läbiviimine on väga keeruline treenerile, kuna ta peab võtma igat õpilast kui indiviidi ja lähenema vastavalt vajadustele nii füüsilises kui psühholoogilises valdkonnas (Gabriel et al., 2006).

Teadusuuringud on leidnud, et joogapraktika parandab kardiovaskulaarsüsteemi tegevust, aitab tugevdada immuunsüsteemi ning soodustab kvaliteetsemat und. Lisaks aitab kaasa positiivsele mõtlemisele, vähendada vererõhku, depressiooni, ärevust ja stressi (McCoy, 2006). Joogal on

teraapiline potentsiaal, kuid joogapraktika mõju tervisele on veel vähe uuritud. Seniste uuringute tulemused on paljutöötavad, aga veel pole täpselt teada jooga praktiseerimise positiivset toimet näiteks peavaludele (Ross et al., 2012). Alternatiivravina on joogateraapias pööratud tähelepanu tervise ja heaolu parandamiseks individuaalsetele vajadustele, toetudes hingamis-, lõõgastusharjutustele, *asana* 'tele ja *pranayama* 'dele.

Aastakümnete jooksul kogunenud tõendid jooga mõjust inimeste emotsioonidele said esimest korda ühtseks mõtestatud uurimustööks eelmise sajandi 70-ndatel, mil Harvardi arst Herbert Benson avastas, et lihtsad jooga tehnikad võivad inimesi väga suurel määral aidata, vähendades nende pulssi, hingamissagedust, hapnikutarbimist ja vererõhku. Lõõgastunud joogaharrastajad jõuavad seisundisse, mida nimetatakse hüpometabolismiks. See on ärkvel unelaadne seisund, milles energiakulu on väike. See on vaikuse seisund, mis tervendab, annab jõudu ja parandab meeleolu (Peters et al., 1977)

Uuringutega on tõestatud, et pärast kümme päeva joogaasendite, *pranayama* ja meditatsiooni praktiseerimist paranes oluliselt peenmotoorika. On tõsi, et joogat saab kasutada nii ühe ravimeetodi kui ka kaasneva ravina mingisuguste neuroloogiliste häirete puhul, aga sel puhul on väga oluline, et joogaterapeut oleks hästi koolitatud ja tunneks jooga metoodikat (Ali et al., 2012).

Kõiki harjutusi praktiseeritakse koos jooga filosoofia põhineva suhtumisega, mis aitab kaasa järgnevate iseloomujoonte arengule: kannatlikkus, sihikindlus ja oskus ületada sisemisi takistusi nagu viha, laiskus, vajadus olla teiste moodi või parem. Selliste hoiakute kindlapärane kujundamine koos joogatreeninguga aitab kaasa positiivsetele füsioloogilistele muutustele. Joogateraapia tund lõpeb tihti pikema lõõgastusega seliliasendis, kus võidakse ka mediteerida (Ray et al., 2011).

Mitmed uuringud on näidanud jooga terapeutilist mõju järgnevatele häiretele:

- Stress, ärevushäired ja depression (Hartfiel et al., 2012; Kirkwood, 2005; Sharma et al., 2006)
- Epilepsia (Panjwani et al., 1995)
- Multipleksskleroos (Cramer et al., 2014)
- Luu- ja lihaskonna vaevused (Geurts & Van Tiel, 2014; Vallath, 2010)
- Seljavalud (Vallath, 2010)
- Liigesepõletik (Middleton et al., 2013)

- Vähk (Bower et al., 2005)
- Migreen (John et al., 2007)

Vaimsed häired nagu depression, ärevushäired ja emotsionaalne seisund on populaarseimad probleemid, mille korral otsitakse abi täiendavatest ravimeetoditest. Seetõttu on läbi viidud mitmeid uuringuid, mis keskendusid sellele valdkonnale (Kirkwood, 2005). Lisaks on mitmed uuringud näidanud joogateraapia positiivset mõju depressiooni, stressi, ärevuse, emotsionaalne seisundi, söömishäirete ja insomnia korral (Büssing et al., 2012).

Kirkwood (2005) on leidnud, et joogateraapias on erinevaid psühhofüsioloogilise kasulikkusega harjutusi. *Asana*'d võivad parandada painduvust, koordinatsiooni ja lihasjõudu, sama-aegselt hingamisharjutused ja meditatsioon võivad rahustada meelt ja aidata arendada teadlikkust ning üldiselt parandada elu kvaliteeti (Kirkwood, 2005). Yang (2007) lisab, et jooga võib aidata kaasa stressi vähendamisele, vererõhu normi piires hoidmisele, immuunsüsteemi tugevdamisele, meeleolu parandamisele ja ainevahetuse paremale regulatsioonile (Yang, 2007).

3. JOOGATERAAPIA MÕJU ERIHAIGUSTELE

3.1. Migreen

Migreen on primaarne peavalu alaliik ja üks peamine elu kvaliteeti langetav neuroloogiline periooditi esinev häire. Epidemioloogiliste uuringute andmete kohaselt mõjutab migreen kannatajat nii personaalselt kui ka sotsiaal-majanduslikult. Migreen võib kesta mõnest tunnist kuni mitme päevani, mis võib halvendada elukvaliteeti. Tavaliselt on valu mõõdukas kuni väljakannatamatu peavalu, mis võib tugevneda kehalisel aktiivsusel. Tihti võib lisanduda iiveldus, valgus- ja mürakartus. Migreen võib esineda nii auraga kui aurata. Umbes 20% migreeni patsientidest kogevad vahetult valule või valu ajal aurasümptomeid, kas nägemis-, kõne- või tundlikkuse häireid (Wachholtz & Pargament, 2008).

Migreeni all kannatajatel võib olla pärilik eelsoodumus. Migreeni võivad vallandada mitmed erinevad tegurid nagu teatud toiduained (ca 20% patsientidest), ebakorrekne söömine, vähene vedelikutarbimine, alkohol, üle-või alamagamine, intensiivne treening, ere või vilkuv valgus, kuum ilm, tugevad lõhnad, stress, pingelangus, hormonaalsed põhjused jne (Gasparini et al., 2013). Migreen on periooditi esinev haigus, mida tänapäeval ei ole veel võimalik täielikult ravida, kuid seda on võimalik leevendada või isegi ennetada.

John ja kaasautorid (2007) leidsid enda uuringus, et kõige populaarseim põhjus, miks peavalu häiretega inimesed otsustavad CAM'i proovida on see, et kuskilt on kuulnud või loetud selle võimalikku positiivset toimet peavaludele. Sellise vastuse andsid uuritavatest 47,7%. Kõige rohkem valivad CAM võimaluse patsiendid, kellel on diagnoositud migreen või kes on saanud vale diagnoosi või on ilma diagnoosimata (John et al., 2007).

Rossi koos kaasautoritega viisid läbi uuringud, leidmaks CAM mõju migreenile. Uuringus osalenud 481 migreeniga patsientist 89,3% teatasid, et CAM on mõjunud positiivselt peavalude ennetamisele kui ka alternatiivraviks (2005, viidatud John et al., 2007).

3.2. Stress ja ärevushäired

Stress on tänapäeva inimese igapäevane kaaslane. Mitmed uuringud on näidanud, et stress on üks peamisi tervise probleemide tekitajaid. Stress mõjutab organismi tootma rohkem nn "võitle

või põgene" kemikaale, mis valmistab keha ette hädaolukorraks. Adrenaliin ja noradrenaliin tõstavad veresuhkru taset, suurendavad südame löögisagedust ja higistamist. Need virgatsained võivad ka vähendada verevoolu nahka ja piirata seedimist. Keha toodab seejärel kortisooli, mis soodustab suhkru sattumist verre (see omakorda muudab immuunsüsteemi nõrgemaks). Kõik need muutused on selleks, et keha oleks valmis võitlema või põgenema (McEwen & Stellar, 1993)

Üleliigne pingeseisund võib kahjustada inimese organismi talitlust. Mitmed uuringud on leidnud, et psühholoogiline stress mõjutab immuunsüsteemi ning ärevushäired on seotud südamelihaskonna häirete ja suitsidaalse käitumisega (Li & Goldsmith, 2012).

Hartfiel ja kaasautorid (2012) uurisid Dru jooga mõju stressi ja seljavalude vähendamiseks ning psühholoogilise heaolu suurendamiseks. Uuringus viidi läbi 50-minutiline joogatreening iga nädal, kokku 8 nädalat. Sellele treeningule lisaks tegid uuringus osalejad vähemalt 2 korda nädalas kodus joogat 20-minutilise DVD alusel. Selle uuringu põhjal järeldasid nad, et regulaarsel jooga sooritamisel olid märgatavad statistilised tulemused stressi ja seljavalude vähenemisel. Uurijad leidsid, et nende uuringute jooksul vähenes joogaga tegelejatel veel kurbustunne ja vaenulikkus (Hartfiel *et al.*, 2012). Seega saab järeldada, et joogatreeningud on väga kasulikud stressi maandamiseks ja praktilised, kuna sobivad enamasti kõigile ega võta palju aega

Yoshihara ja kaasautorid (2014) uurisid 12-nädalase joogateraapia mõju tervete naiste stressi mehhanismidele, milleks olid psühholoogilised subjektiivsed mehhanismid, mida kontrolliti küsimustikega, ning mõned bioloogilised stressi markerid. Joogateraapia toimus kord nädalas ning peamine rõhk oli meditatsioonil ja kehalistel harjutustel. Kõigis küsimustiku osades oli näha selget stressi taseme näitajate langust. Samuti oli näha ka oluline langus psühhosomaatiliste sümptomite seas (Yoshihara *et al.*, 2014).

Lisaks leidsid Kamei ja kaasautorid, et joogapraktika aktiveerib vagaalnärvi, tõstab ammaaminovõihape (GABA) kontsentratsiooni, reguleerib prolaktiini taset organismis, reguleerib hüpotalamuse-ajuripatsi-neerupealse süsteemi, vähendab kortisooli kehas ja elektroentsefalogrammi (EEG) abil on leitud alfa-laine aktiivsuse vähenemist, mis soodustab lõõgastumist (2000, viidatud Balasubramaniam, Telles, & Doraiswamy, 2013).

Vedamurthachar ja Janakiramaiah koos kaasautoritega leidsid, et jooga on efektiivne alternatiivravi stressi maandamiseks ja mõjub leevendavalt depressiivsetele haigustele. Lisaks leiti, et jooga võib alandada kortisooli kehas. Patsientidel, kes tegelesid ainult joogaga või võtsid lisaks ka medikamente, alanes kortisooli tase rohkem kui kontrollgrupil (2000, viidatud Thirthalli et al., 2013).

3.3. Depressioon

Depressioon on tänapäeval üks sagedaseimaid psüühikahäireid (Kinser et al., 2013).

Neid mehhanisme, millel on teraapiline potentsiaal, on kirjeldatud kui vegetatiivse närvisüsteemi modulatsioone, eriti sümpaatilise närvisüsteemi allutamist ja neuromuskulaarse süsteemi tegevust. Kliinilise vaatenurga alt on jooga efektiivne kerge depressiooni ja ärevushäire ravis. Sellest võib olla abi kui ühest raviviisist või ravikomponendist psüühikahäirete puhul (Cabral et al., 2011).

Sharma ja kaasautorid (2006) uurisid Sahaj Yoga mõju depressioonile. Uuringus viidi läbi Sahaj jooga 30-minutilisi meditatsioone, 3 korda nädalas ja kokku 8 nädalat. Selle uuringu põhjalt väitsid autorid, et sügava depressiooniga (*Major depression Disorder* MDD) patsient peaks kindlasti kasutama vastavaid ravimeid, kuid Sahaj jooga abil saaks leevendada depressiooniga kaasnevaid sümptomeid (Sharma et al., 2006).

Pilkington ja kaasautorid uurisid jooga lõdvestusharjutuse mõju depressioonile. Uuringust leiti, et professionaali juhendamisel sooritatud lõdvestusharjutused normaliseerisid autonoomse närvisüsteemi tööd, mõjutades samaaegselt nii sümpaatilist kui parasümpaatilist närvisüsteemi (2005, viidatud Sengupta, 2012).

Inimajus on oluline närvisüsteemi regulaator nimega gamma-amino-võihape, lühendatult GABA. See aeglustab neuronite vabanemist, st muudab need vähem tundlikuks ja rahustab sellega organismi, tekitab lõõgastunud seisundit ja vähendab erutust. Uuringurühm tegi läbi tunniajalise joogasessiooni, mis koosnes päikesetervitusest, *asana*'test nagu seljapainutused, pea alaspidi asendid ja keha pöörded ning hingamisharjutustest. Teadlased tõestasid, et joogaharrastajate ajus tõusis GABA keskmiselt 27% ning tegid ka siit järelduse, et jooga on ärevuse ja depressiooni leevendamiseks paljutõotav ravim (Streeter et al., 2010).

3.4. Kõrge vererõhk

On teada, et igasugune füüsiline aktiivsus on kasulik südamele ja selle talitlusele. Südamehaiguste korral tuleb kindlasti tähelepanu suunata ravile, sest ülekoormus võib põhjustada tagasipöördumatuid komplikatsioone. Jooga kasutamine südamehaiguste korral võib olla üks ravivõimalustest, sest joogapraktikas pööratakse alati lisatähelepanu enesetundele ning keha ja hinge ühtsusele. Seega võib rahulik treening olla raviva toimega. Jooga parandab inimese üldist füüsilist seisundit, sh kardiorespiratoorset süsteemi, lihastoonust, koordinatsiooni ja painduvust. Täiskasvanute puhul on vähene füüsiline aktiivsus suurim oht ja südameveresoonkonna haiguste riskifaktor (Ali et al., 2012).

3.5. Unehäired

Unehäired on üks levinumaid terviseprobleeme. Umbes 9–21% inimkonnast kannatab insomniat all. Sellega võib kaasa tuua probleeme nagu krooniline kurnatus, meeleolulangus, ärritumine, mälupeetus ja sotsiaalsed häired. Uuringud näitavad, et Ameerikas kasutab 25% täiskasvanutest unerohku (Balasubramaniam et al., 2013).

Harinath ja kaasautorid jälgisid *hatha*-jooga ja meditatsiooni mõju kolm kuud kestvas uuringus. Jooga asendeid ja *pranayama*-t sooritati hommikuti 45 ja 15 minutit ning õhtul mõlemat 30 minutit, millele järgnes 30-minutine meditatsioon. Uuringust leiti, et pärast kolme kuu pikkust joogapraktikat paranesid osalejate südame-veresoonkonna tegevuse näitajad ja psühholoogiline profiil. Katsealustel tõusis organismis nn unehormooni ehk melatoniini tase (2004, viidatud Sengupta, 2012). Seega saab joogapraktikat, mis koosneb *asana*-test, *pranayama*-st ja meditatsioonist, kasutada kui psühhofüsioloogilisi stiimuleid, mis suurendavad melatoniini sekretsiooni.

TÄNUAVALDUSED

Tänu juhendaja Inga Neissarile (MSc) juhendamise eest. Veel soovin tänada minu lähedasi ja suurt perekonda, seal hulgas eriti Katharina Sandbichler'it, Hedi Joosti, Toomas Joosti ja Ruth Plakki, kes selle pika protsessi vältel mind aitasid ja toetasid.

KOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärk oli pakkuda ülevaadet joogateraapiast kui alternatiivravi võimalust erinevatele tänapäeval levinud haigustele.

Tänapäeva kiire elutempo tõttu kannatab enamus meist mingil viisil, kas siis füüsiliselt, mentaalselt või spirituaalselt, kuid vähe teatakse, kuidas probleemidele lahendust leida. Jooga teadus aitab hoida meil keha nagu templit, kuna üks jooga põhimõte on ühendada kõik eluvaldkonnad: sotsiaalne, füüsiline, emotsionaalne, psühholoogiline ja spirituaalne.

Jooga on sajandeid vana õpetus, mille eesmärgiks on füüsilise ja psüühilise teraapia ühendamine. Paljud inimesed on hakanud joogaga tegelema, lootes leida sealt abi oma terviseprobleemile. Viimaste aastakümnete jooksul on mitmed teadusuuringud leidnud joogateraapia kui alternatiivravi võimalusi mitmetele tervisehädadele.

Käesolev töö on ülevaade joogast ja selle kasutamisest alternatiivravina. Uuringute põhjal saab järeldada, et joogatreening, mis koosneb füüsilistest harjutustest (*asanad*), hingamisharjutustest (*pranayama*) ning meditatsioonist, on kasulik erinevate haiguste ennetamiseks ja raviks. Tänu mitmetele jooga eri stiilidele on see sobilik igale inimesele ning seda on võimalik harrastada peaaegu igal pool ja igal ajal.

Tänapäeval levinuimad tervisehäired on stress, depressioon, kõrgevererõhk, unehäired ja peavalud. Autor leiab, et joogateraapia mõju tervisehäiretele on palju uuritud, kuid peavaludele ei ole veel küllalt tõendeid joogapraktika kasulikkusest.

Töö autor leiab töös käsitletud kirjanduse ülevaate põhjal, et joogateraapia on sobivaks alternatiivraviks erinevate haiguste korral ning joogapraktikat võiks inimesed Eestis rohkem harrastada. Käesolevas töös käsitletud uuringute põhjal võiksid joogateraapiat kasutada tervishoiutöötajad, arstid, füsioterapeudid ja treenerid erinevate haiguste ennetamiseks ja raviks.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Ali, S., Balaji, P., & Varne, S. (2012). Physiological effects of yogic practices and transcendental meditation in health and disease. *North American Journal of Medical Sciences*, 4(10), 442. <http://doi.org/10.4103/1947-2714.101980>
- Arora, S., & Bhattacharjee, J. (2008). Modulation of immune responses in stress by Yoga. *International Journal of Yoga*, 1(2), 45. <http://doi.org/10.4103/0973-6131.43541>
- Awasthi, B. (2013). Issues and Perspectives in Meditation Research: In Search for a Definition. *Frontiers in Psychology*, 3. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00613>
- Balasubramaniam, M., Telles, S., & Doraiswamy, P. M. (2013). Yoga on Our Minds: A Systematic Review of Yoga for Neuropsychiatric Disorders. *Frontiers in Psychiatry*, 3. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00117>
- Bower, J. E., Woolery, A., Sternlieb, B., & Garet, D. (2005). Yoga for cancer patients and survivors. *Cancer Control*, 12(3), 165.
- Büssing, A., Michalsen, A., Khalsa, S. B. S., Telles, S., & Sherman, K. J. (2012). Effects of Yoga on Mental and Physical Health: A Short Summary of Reviews. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012, 1–7. <http://doi.org/10.1155/2012/165410>
- Cabral, P., Meyer, H. B., & Ames, D. (2011). Effectiveness of Yoga Therapy as a Complementary Treatment for Major Psychiatric Disorders: A Meta-Analysis. *The Primary Care Companion For CNS Disorders*. <http://doi.org/10.4088/PCC.10r01068>
- Chopra, D., & Simon, D. (2004). *The seven spiritual laws of yoga: a practical guide to healing body, mind, and spirit*. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons.
- Clarke, T. C., Black, L. I., Stussman, B. J., Barnes, P. M., & Nahin, R. L. (2015). Trends in the use of complementary health approaches among adults: United States, 2002–2012. *National Health Statistics Reports*, (79), 1.

- Coulter, H. D. (2001). *Anatomy of Hatha Yoga a manual for students, teachers, and practitioners*. Honesdale, PA: Body and Breath. Retrieved from <http://site.ebrary.com/id/10733137> 10.04.2016
- Cramer, H., Lauche, R., Azizi, H., Dobos, G., & Langhorst, J. (2014). Yoga for Multiple Sclerosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE*, 9(11), e112414. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0112414>
- Dinesh, T., Sharma, V., Rajajeyakumar, M., Syam Sunder, A., & Gopinath, M. (2013). Ananda Balayogi Bhavanani. Effect of 8 weeks of Pranav Pranayama Training on Pulmonary Function Test Parameters in Young Healthy Volunteers of Jipmer Population. *Int. Res J Pharm. App Sei*, 3(4), 116–118.
- Gabriel, K., Edwards, K., Salstrom, S., Spears, M., & Panico, R. (2006). Teaching therapeutic yoga to medical outpatients: Practice descriptions, process reflections, and preliminary outcomes. *International Journal of Yoga Therapy*, 16(1), 59–66.
- Gasparini, C., Sutherland, H., & Griffiths, L. (2013). Studies on the Pathophysiology and Genetic Basis of Migraine. *Current Genomics*, 14(5), 300–315. <http://doi.org/10.2174/13892029113149990007>
- Geurts, B., & Van Tiel, B. (n.d.). This is an open-access article distributed under the terms of a Creative Commons Non. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.666.7160> 12.04.2016
- Hartfiel, N., Burton, C., Rycroft-Malone, J., Clarke, G., Havenhand, J., Khalsa, S. B., & Edwards, R. T. (2012). Yoga for reducing perceived stress and back pain at work. *Occupational Medicine*, 62(8), 606–612. <http://doi.org/10.1093/occmed/kqs168>
- Howland, R. H. (2014). Vagus Nerve Stimulation. *Current Behavioral Neuroscience Reports*, 1(2), 64–73. <http://doi.org/10.1007/s40473-014-0010-5>
- John, P. J., Sharma, N., Sharma, C. M., & Kankane, A. (2007). Effectiveness of Yoga Therapy in the Treatment of Migraine Without Aura: A Randomized Controlled Trial.

- Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 47(5), 654–661.
<http://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2007.00789.x>
- Kidron, A., & Oidjärv, H. (2001). *Harrastame joogat* (4th ed.). Tallinn: Mondo.
- Kinser, P. A., Bourguignon, C., Whaley, D., Hauenstein, E., & Taylor, A. G. (2013). Feasibility, acceptability, and effects of gentle hatha yoga for women with major depression: findings from a randomized controlled mixed-methods study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 27(3), 137–147.
- Kirkwood, G. (2005). Yoga for anxiety: a systematic review of the research evidence * Commentary. *British Journal of Sports Medicine*, 39(12), 884–891.
<http://doi.org/10.1136/bjism.2005.018069>
- Läänemets, M., Mäll, L., & Toome, T. (2011). Ida mõtteloo leksikon. Lõuna-, Ida-, ja Sise-Aasia. In *Studia Orientalia Tartuensia* (Vol. Vol. IV).
- Li, A. W., & Goldsmith, C. (2012). The effects of yoga on anxiety and stress. *Altern Med Rev*, 17(1), 21–35.
- Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(4), 163–169.
<http://doi.org/10.1016/j.tics.2008.01.005>
- McCoy, C. M. (2006). A STUDY OF YOGA, ITS HEALTH BENEFITS AND THE TRUE SELF. Retrieved from
https://getd.libs.uga.edu/pdfs/mccoy_colleen_m_200612_ma.pdf 23.04.2016
- McEwen, B. S., & Stellar, E. (1993). Stress and the individual: mechanisms leading to disease. *Archives of Internal Medicine*, 153(18), 2093–2101.
- Michalsen, A., Grossman, P., Acil, A., Langhorst, J., Lüdtke, R., Esch, T., ... Dobos, G. (2005). Rapid stress reduction and anxiolysis among distressed women as a consequence of a three-month intensive yoga program. *Medical Science Monitor Basic Research*, 11(12), CR555–CR561.

- Middleton, K. R., Ward, M. M., Haaz, S., Velumyylum, S., Fike, A., Acevedo, A. T., ... Wallen, G. R. (2013). A pilot study of yoga as self-care for arthritis in minority communities. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1), 1.
- Mishra, S., Singh, P., Bunch, S., & Zhang, R. (2012). The therapeutic value of yoga in neurological disorders. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 15(4), 247. <http://doi.org/10.4103/0972-2327.104328>
- Omkar, S., Mour, M., & Das, D. (2009). Motion analysis of sun salutation using magnetometer and accelerometer. *International Journal of Yoga*, 2(2), 62. <http://doi.org/10.4103/0973-6131.60046>
- Panjwani, U., Gupta, H. L., Singh, S. H., Selvamurthy, W., & Rai, U. C. (1995). Effect of Sahaja yoga practice on stress management in patients of epilepsy. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 39, 111–111.
- Peters, R. K., Benson, H., & Porter, D. (1977). Daily relaxation response breaks in a working population: I. Effects on self-reported measures of health, performance, and well-being. *American Journal of Public Health*, 67(10), 946–953.
- Ray, U. S., Pathak, A., & Tomer, O. S. (2011). Hatha Yoga Practices: Energy Expenditure, Respiratory Changes and Intensity of Exercise. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2011, 1–12. <http://doi.org/10.1093/ecam/neq046>
- Ross, A., Friedmann, E., Bevans, M., & Thomas, S. (2012). Frequency of Yoga Practice Predicts Health: Results of a National Survey of Yoga Practitioners. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012, 1–10. <http://doi.org/10.1155/2012/983258>
- Satyananda Saraswati. (1996). *Asana pranayama mudra bandha*. Bihar: Yoga Publications Trust.
- Sengupta, P. (2012). Health impacts of yoga and pranayama: A state-of-the-art review. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(7). Retrieved from

<http://search.proquest.com/openview/f0fd2bc7c7107a87e7ccf0fe81ad4c95/1?pq-origsite=gscholar> 20.04.2016

- Sharma, M., & Rush, S. E. (2014). Mindfulness-Based Stress Reduction as a Stress Management Intervention for Healthy Individuals: A Systematic Review. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 19(4), 271–286. <http://doi.org/10.1177/2156587214543143>
- Sharma, V. K., Das, S., Mondal, S., Goswami, U., & Gandhi, A. (2006). Effect of Sahaj Yoga on neuro-cognitive functions in patients suffering from major depression. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 50(4), 375.
- Srinivasan, T. M. (1991). Pranayama and brain correlates. *Ancient Science of Life*, 11(1-2), 2.
- Streeter, C. C., Whitfield, T. H., Owen, L., Rein, T., Karri, S. K., Yakhkind, A., ... Jensen, J. E. (2010). Effects of Yoga Versus Walking on Mood, Anxiety, and Brain GABA Levels: A Randomized Controlled MRS Study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(11), 1145–1152. <http://doi.org/10.1089/acm.2010.0007>
- Swan, L. S., & Wiley InterScience (Online service). (2012). *Yoga-- philosophy for everyone bending mind and body*. Chichester, West Sussex; Malden, MA: Wiley-Blackwell. Retrieved from <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=818763> 15.04.2016
- Thirthalli, J., Naveen, G., Rao, M., Varambally, S., Christopher, R., & Gangadhar, B. (2013). Cortisol and antidepressant effects of yoga. *Indian Journal of Psychiatry*, 55(7), 405. <http://doi.org/10.4103/0019-5545.116315>
- Vallath, N. (2010). Perspectives on Yoga inputs in the management of chronic pain. *Indian Journal of Palliative Care*, 16(1), 1. <http://doi.org/10.4103/0973-1075.63127>
- Wachholtz, A. B., & Pargament, K. I. (2008). Migraines and meditation: does spirituality matter? *Journal of Behavioral Medicine*, 31(4), 351–366.

- Yang, K. (2007). A Review of Yoga Programs for Four Leading Risk Factors of Chronic Diseases. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 4(4), 487–491. <http://doi.org/10.1093/ecam/nem154>
- Yogani. (2004). *Advanced yoga practices: easy lessons for ecstatic living*. Nashville, Tenn: AYP Pub.
- Yoshihara, K., Hiramoto, T., Oka, T., Kubo, C., & Sudo, N. (2014). Effect of 12 weeks of yoga training on the somatization, psychological symptoms, and stress-related biomarkers of healthy women. *BioPsychoSocial Medicine*, 8(1), 1. <http://doi.org/10.1186/1751-0759-8-1>

SUMMERY

Yoga therapy as an alternative medicine for different diseases

This BA Thesis was written by Tauri-Viljar Vahesaar. The study has two aims: provide an overview of yoga training method and it's use as alternative medicine.

In today's fast pace of life suffers most of us in some way, either physically, mentally or spiritually, but little is known how to find a solution to the heath problems. Many people have started doing yoga. Yoga is a centuries-old discipline, aimed to combine physical and psychological therapy. Yoga science helps us to keep body like the temple, as a principle of yoga is to unite all aspects of life: social, physical, emotional, psychological and spiritual. In recent decades, many research have been made over yoga therapy as an alternative treatment for diseases.

This study is an overview of yoga and its use as alternative medicine. Based on studies it can be concluded that yoga workout that consists of physical exercises (*asana*), breathing exercises (*pranayama*), and meditation are useful in various diseases prevention and treatment. Due to the many different styles of yoga, it is suitable for every person, and it can be practiced almost anywhere, anytime.

Nowadays, the most common diseases are stress, depression, high blood pressure, sleep disorders and headaches. The author finds that the effects of yoga therapy for the health disorder has been studied extensively, but there haven't been enough of studies to clarify whether yoga therapy is effective for headaches disorders or not.

The author considers that the review of the literature shows yoga therapy as a suitable alternative treatment for various diseases and yoga practice should be more done in Estonia. This study recommends health workers, doctors, therapists and coaches to use more alternative medicine, example yoga therapy to prevent and treat various diseases.

Nevertheless, further investigation of yoga as a therapeutic intervention is warranted.

This BA Thesis gave a concise overview of yoga training and it's use as alternative medicine to prevent or treat various diseases.

LISAD

Lisa 1. Päikesetervituse harjutuste sari



Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Tauri-Viljar Vahesaar (sünnikuupäev : 09.12.1993)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

JOOGATERAAPIA KUI ALTERNATIIVRAVI ERINEVATE HAIGUSTELE,

mille juhendaja on Inga Neissaar,

1.1 reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguste kehticuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 09.05.2016